

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI
(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

011047924 **Image available**
WPI Acc No: 1997-025848/199703
XRPX Acc No: N97-021659

**Information processing appts for direction precision in screen of PC,
word processor - has pointing control device that outputs information to
central controller based on output of display device selection unit and
directing position of pointing unit**

Patent Assignee: MATSUSHITA DENKI SANGYO KK (MATU)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 8286835	A	19961101	JP 9583024	A	19950410	199703 B

Priority Applications (No Type Date): JP 9583024 A 19950410

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 8286835	A	5	G06F-003/033	

Abstract (Basic): JP 8286835 A

The appts has multiple display devices and a pointing device. A display device selection unit (104) outputs an information which is pointed by pointing unit on the screen. Based on the information from the display device selection unit and the directing position of pointing unit, a pointing control device (106) outputs information to a central controller (106).

A display control device (107) controls more than two display devices and receives the output of the pointing unit through the central controller. The central controller performs the display control through the display control device.

ADVANTAGE - Reduces size of appts. Controls display of display device.

Dwg.1/2

Title Terms: INFORMATION; PROCESS; APPARATUS; DIRECTION; PRECISION; SCREEN;
WORD; PROCESSOR; POINT; CONTROL; DEVICE; OUTPUT; INFORMATION; CENTRAL;
CONTROL; BASED; OUTPUT; DISPLAY; DEVICE; SELECT; UNIT; DIRECT; POSITION;
POINT; UNIT

Derwent Class: T01; T04

International Patent Class (Main): G06F-003/033

File Segment: EPI

Manual Codes (EPI/S-X): T01-C02B1A; T01-C04A; T04-F02A

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-286835

(43)公開日 平成8年(1996)11月1日

(51)Int.Cl.⁴

G 0 6 F 3/033

識別記号

3 8 0

庁内整理番号

7208-5E

F I

G 0 6 F 3/033

技術表示箇所

3 8 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全5頁)

(21)出願番号 特願平7-83024

(22)出願日 平成7年(1995)4月10日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 高山 哲

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 森田 潤人

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 長村 佳明

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

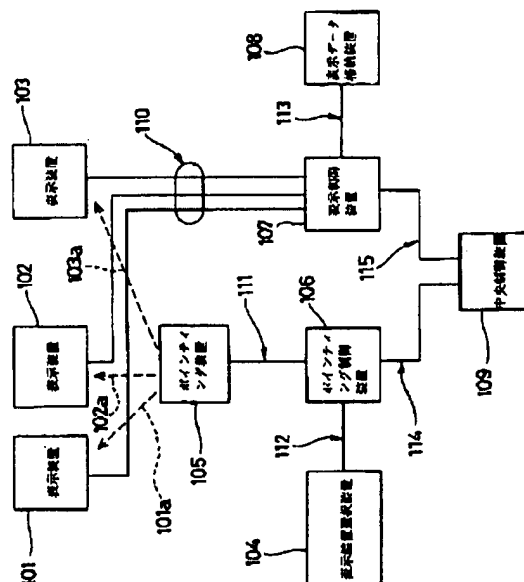
(74)代理人 弁理士 森本 義弘

(54)【発明の名称】 情報処理装置

(57)【要約】

【目的】 大画面を構成する複数の表示装置を一つのポインティング装置で制御でき装置規模が縮小化できる情報処理装置を提供することを目的とする。

【構成】 ポインティング制御装置106が、ポインティング装置105からの情報がどの表示装置に対応した情報であるかを、表示装置選択装置104からの情報により判定し、その判定結果とポインティング装置105からの情報とに基づく情報を中央制御装置109に出力する。中央制御装置109は、ポインティング制御装置106からの情報に基づいて、ポインティング装置105が指示する表示装置とその画面内の指示位置とを表す情報を表示制御装置107に出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 使用者がポインティング装置により、表示装置に表示された画面内の位置を指示する情報処理装置において、前記表示装置を複数個設けるとともに前記ポインティング装置を一個設け、前記ポインティング装置が指示する前記画面内の位置が、前記複数個の表示装置のうちのどの表示装置の位置であるかの情報を出力する表示装置選択装置と、前記ポインティング装置の作動を制御するとともに、前記ポインティング装置からの指示位置に対応するデータと前記表示装置選択装置からの情報とに基づく情報を出力するポインティング制御装置と、前記複数個の表示装置の表示を制御する表示制御装置と、前記ポインティング制御装置からの情報に基づいて、前記表示制御装置による表示制御を指示する中央制御装置とを具備した情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、使用者がポインティング装置により、表示装置に表示された画面内の位置を指示する情報処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、計算機（コンピュータ）の表示装置の大画面化の進歩はめざましく、ワークステーションのみならずパーソナルコンピュータからワープロまで、幅広く利用できる環境が構築されつつある。また、ウィンドウシステムを用いることによって、同時に複数画面を同一の表示装置に表示できるシステム（以下、マルチウィンドウシステムと称す）が構築され、同時に複数の画面を表示するという方法が広く行われつつある。

【0003】 一方、ポインティング装置に関しても、マウスのみならず携帯端末等においては、薄さや軽さを重要視したタッチパネルやデジタイザ等を用いたポインティング装置が広く利用されるに至っている。

【0004】 以下、表示装置とポインティング装置が付加されている従来の情報処理装置について説明する。図2は従来の情報処理装置のブロック結線図である。図2において、201は画面を表示するための表示装置である。202は表示画面の位置を指示するためのポインティング装置である。203は、ポインティング装置202を制御するためのポインティング制御装置である。204は、表示装置201を制御するための表示制御装置である。205は表示データを格納するための表示データ格納装置である。206は、ポインティング制御装置203と表示制御装置204及び装置全体を制御するための中央制御装置である。

【0005】 以上のように構成された情報処理装置について、その動作について以下に説明する。表示装置201に表示されている画面の一点をポインティング装置202で指示すると、ポインティング装置202から信号線208を介してポインティング制御装置203に信号

が送られる。ポインティング制御装置203は、この信号に基づいて表示画面上の座標を算出し、信号線210を介して中央制御装置206に算出した座標を送出する。

【0006】 中央制御装置206は、ポインティング制御装置203から送られてきた座標をもとに、処理すべき内容を判断し、処理を実行する。たとえば、表示画面を変更する必要がある処理内容の場合、中央制御装置206は信号線211を介して表示制御装置204に表示データを送出するかもしれない命令を送る。

【0007】 表示制御装置204は、表示データが送られてきた場合、その表示データを表示データ格納装置205に信号線209を介して格納する。命令が送られてきた場合、その命令に応じた処理を実行する。たとえば、表示制御装置204は、表示データ格納装置205から表示すべきデータを読み出し、信号線207を介して表示装置201に送出する。表示装置201は表示制御装置204から送られてきたデータを表示する。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記のような従来の情報処理装置では、表示装置とポインティング装置は一對となっているため、もし、複数個の表示装置の組合せにより大画面を構成する場合などには、表示装置と同数のポインティング装置を持たせる必要があり、装置規模が大きくなるという問題点を有していた。

【0009】 本発明は、上記従来の課題を解決するもので、複数個の表示装置の組み合わせにより大画面を構成した場合でも、複数個の表示装置を一つのポインティング装置で制御することができ、大画面化を実現するための装置規模を縮小化することができる情報処理装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明の情報処理装置は、使用者がポインティング装置により、表示装置に表示された画面内の位置を指示する情報処理装置において、前記表示装置を複数個設けるとともに前記ポインティング装置を一個設け、前記ポインティング装置が指示する前記画面内の位置が、前記複数個の表示装置のうちのどの表示装置の位置であるかの情報を出力する表示装置選択装置と、前記ポインティング装置の作動を制御するとともに、前記ポインティング装置からの指示位置に対応するデータと前記表示装置選択装置からの情報とに基づく情報を出力するポインティング制御装置と、前記複数個の表示装置の表示を制御する表示制御装置と、前記ポインティング制御装置からの情報に基づいて、前記表示制御装置による表示制御を指示する中央制御装置とを具備した構成とする。

【0011】

【作用】 上記の構成によると、ポインティング制御装置が、ポインティング装置から入力された情報が、どの表

示装置に対応した情報であるかを、表示装置選択装置からの情報によって判定し、その判定結果とポインティング装置から入力された情報とに基づく情報を中央制御装置に対して出力する。

【0012】中央制御装置は、ポインティング制御装置からの情報に基づいて、現在、ポインティング装置により指示されている表示装置とその画面内の指示位置とを表す情報を、表示制御装置に対して出力する。

【0013】表示制御装置は、中央制御装置からの情報に基づいて、ポインティング装置により位置指示された表示装置の表示を制御する。

【0014】

【実施例】以下、本発明の一実施例の情報処理装置について、図面を参照しながら説明する。

【0015】図1は本実施例の情報処理装置の構成を示すブロック図である。図1において、101~103は表示装置、104は表示装置選択装置、105はポインティング装置、106はポインティング制御装置、107は表示制御装置、108は表示データ格納装置、109は中央制御装置、110~115はそれぞれの装置間でデータのやり取りを行うための信号線である。

【0016】以上のような構成要素からなる情報処理装置について、その動作を以下に説明する。表示装置選択装置104は、表示装置101~103を選択することによって、ポインティング装置105が、現在、どの表示装置に表示されているデータを指示しているかということを設定するものであり、この設定としては、本実施例の場合3つの状態が存在する。

【0017】即ち、ポインティング装置105が、現在、表示装置101で表示されているデータを指示しているという状態（以下、状態101aと称す）と、ポインティング装置105が、現在、表示装置102で表示されているデータを指示しているという状態（以下、状態102aと称す）と、ポインティング装置105が、現在、表示装置103で表示されているデータを指示しているという状態（以下、状態103aと称す）の3つの状態である。

【0018】表示装置選択装置104は、この3つの状態を信号線112を介してポインティング制御装置106に通知する。いま、たとえば、状態101aの場合には、ポインティング装置105から送られた信号は、ポインティング制御装置106によって、信号線112を介して通知されている表示装置選択装置104が設定した状態101aに応じた座標データに変換される。

【0019】中央制御装置109は、ポインティング制御装置106から信号線114を介して送られてきた座標データをもとに、処理すべき内容を判断し、処理を実行する。たとえば、表示画面を変更する必要がある処理内容の場合、中央制御装置109は信号線115を介して表示制御装置107に表示データを送出するかもしれ

は命令を送る。

【0020】表示制御装置107は、表示データが送られてきた場合、その表示データを表示データ格納装置108に信号線113を介して格納する。命令が送られてきた場合、その命令に応じた処理を実行する。つまり、表示制御装置107は、表示データ格納装置108から表示すべきデータを読み出し、信号線110を介して表示装置101~103それぞれに送出する。表示装置101~103は表示制御装置107から送られてきたデータを表示する。

【0021】表示装置選択装置104によって、状態101aから状態102aに変更すると、ポインティング制御装置106は、ポインティング装置105から送られてくる信号を、表示装置102に表示されているデータを指示するための座標データに変換し、中央制御装置109に送出する。以下、状態101aと同様の処理が実行される。状態103aの場合も同様である。

【0022】表示装置101~103によって連続した画面を構成する場合の座標算出処理は、表示画面の並びに応じて、表示画面全体の原点からのそれぞれの表示装置が表示する画面の原点までの距離をオフセットとして加算することによって行うことが可能である。また、表示装置101~103によって連続した画面を構成していない場合も、同様の処理で座標を算出することが可能である。

【0023】なお、本実施例では、3つの表示装置を有する場合で説明を行ったが、本発明は、表示装置の個数を制限するものではない。

【0024】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、ポインティング制御装置は、ポインティング装置から入力された情報が、どの表示装置に対応した情報であるかを、表示装置選択装置からの情報によって判定し、その判定結果とポインティング装置から入力された情報とに基づく情報を中央制御装置に対して出力し、中央制御装置は、ポインティング制御装置からの情報に基づいて、現在、ポインティング装置により指示されている表示装置とその画面内の指示位置とを表す情報を、表示制御装置に対して出力し、表示制御装置は、中央制御装置からの情報に基づいて、ポインティング装置により位置指示された表示装置の表示を制御することができる。

【0025】そのため、複数の表示装置の組み合わせにより大画面を構成した場合でも、複数の表示装置を一つのポインティング装置で制御することができ、大画面化を実現するための装置規模を縮小化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における情報処理装置のブロック結線図

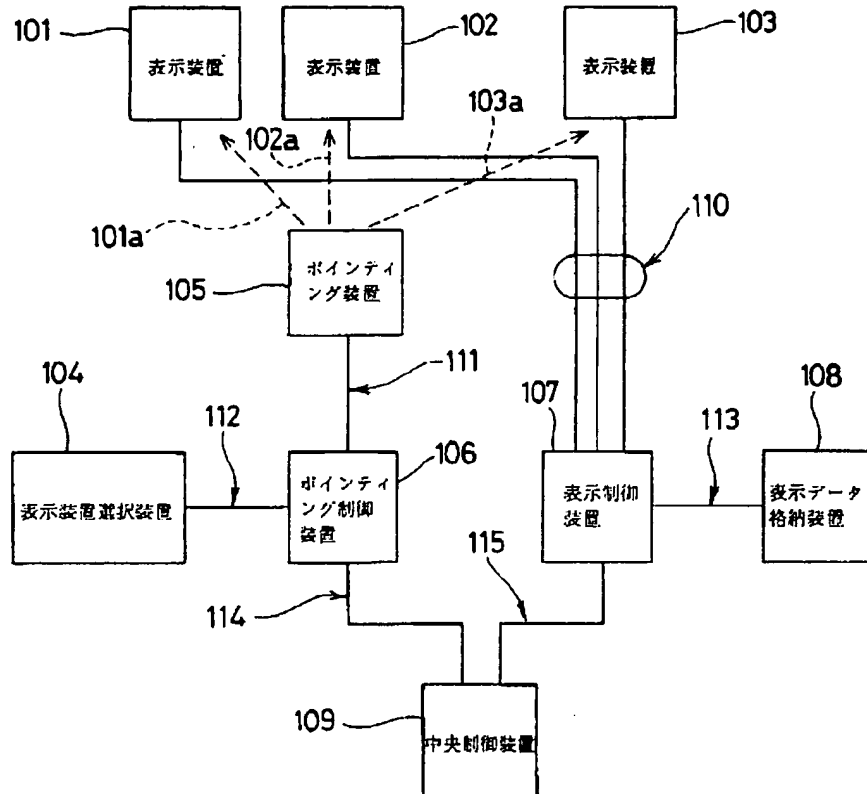
【図2】従来の情報処理装置のブロック結線図

【符号の説明】

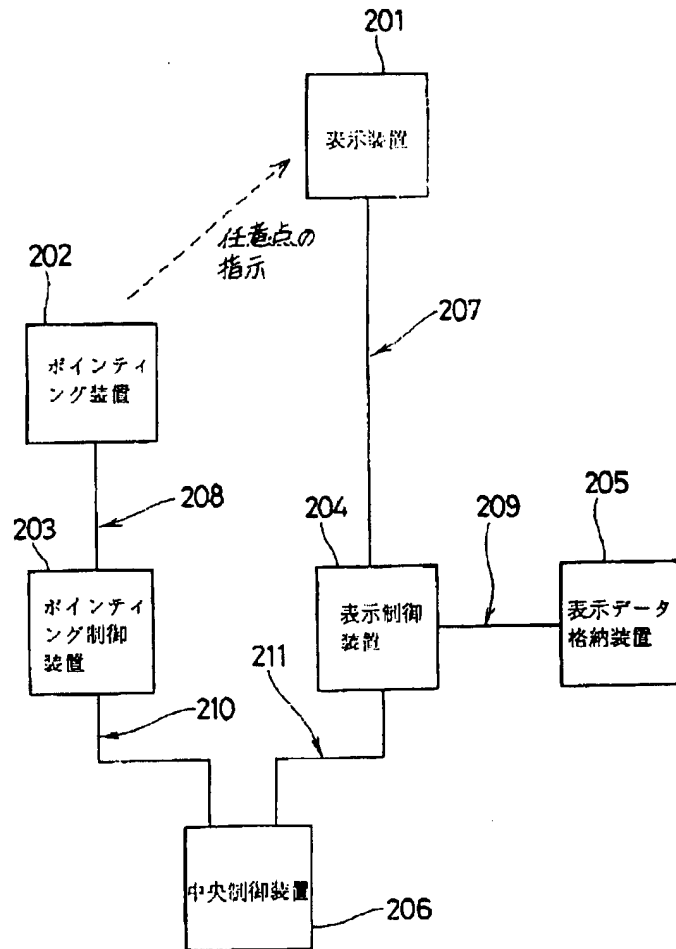
104 表示装置選択装置
106 ポインティング制御装置

107 表示制御装置
109 中央制御装置

【図1】



【図2】



THIS PAGE BLANK (USPTO)